



Habitat à performance énergétique renforcée : évolution des métiers et besoins en compétences

Pascal Ughetto

► To cite this version:

Pascal Ughetto. Habitat à performance énergétique renforcée : évolution des métiers et besoins en compétences. [Rapport de recherche] LATTS. 2015. hal-01249817

HAL Id: hal-01249817

<https://hal-enpc.archives-ouvertes.fr/hal-01249817>

Submitted on 3 Jan 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



n°11
Repères
MÉTIER

Collection Cahiers - novembre 2015 - 25 €

Habitat à performance énergétique renforcée : évolution des métiers et besoins en compétences

Synthèse de la recherche action



L'UNION SOCIALE POUR L'HABITAT
Les Hlm, habiter mieux, bien vivre ensemble

Publication de l'Union sociale pour l'habitat.

PILOTAGE

Véronique Velez, Responsable du département métiers-organisation-management,
Farid Abachi, Responsable du département énergie et développement durable,
Direction de la maîtrise d'ouvrage et des politiques patrimoniales de l'Union sociale pour l'habitat
Catherine Maudet-Lansiart, Chef de projet RSE, groupe Opievoy
Jean-Michel Potier, Directeur développement durable, Expansiel, groupe Valophis,
Jean-Philippe Boachon, Chef de projets, direction développement durable, Expansiel groupe Valophis

RÉALISATION

Pascal Ughetto, Professeur des Universités, Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés (LATTS) de l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée.
Les étudiants du Master Compétences et organisations, promotion 2014-2015, de l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée.
Emmanuelle Bonetti, Consultante au sein du cabinet Habitat et Territoires Conseil.



LABORATOIRE TECHNIQUES
TERRITOIRES ET SOCIÉTÉS



PRÉAMBULE

Les organismes du logement social font l'expérience concrète depuis plusieurs années maintenant – souvent quatre ou cinq ans – de programmes neufs et de réhabilitations dont la conception a visé, par le bâti et les installations, une performance énergétique renforcée.

A travers ces opérations, la transition énergétique est autant une actualité qu'une perspective d'avenir. Les organismes Hlm, individuellement, et la profession, plus collectivement, sont en mesure de faire des bilans, des conclusions d'étape et de formuler des retours d'expérience de ce que représentent la réception et le fonctionnement des nouveaux logements et de leurs équipements, ainsi que de la maîtrise de l'énergie dans un cadre, non pas théorique, mais constitué par les réalités techniques et les comportements et usages des habitants¹.

L'Union sociale pour l'habitat a souhaité explorer les implications, en termes de métiers, compétences et dispositifs de gestion, de ces nouvelles constructions à la performance thermique renforcée, en posant les questions suivantes :

- Qu'en est-il des effets, des conséquences, des implications pour les personnels d'organismes Hlm dans l'exercice de leurs métiers ?
- Quelle est l'évolution de leurs métiers, quels sont les éventuels besoins en compétences ?
- Faut-il y répondre par de la formation ?

Ce Cahier restitue les résultats de la recherche menée pour l'Union sociale pour l'habitat par Pascal Ughetto, professeur des Universités au LATTs² avec les étudiants du Master Compétences et organisations de l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée, le cabinet Habitat et Territoires Conseil et les groupes Valophis et Opievoy comme terrains d'étude.

¹Evenot M., Boucault J., Abachi F., « *La maîtrise de l'énergie dans le logement social. Enjeux, pratiques et appropriations par les habitants* », Cahiers de l'Union sociale pour l'habitat, coll. Références, n°1, oct. 2014.

²Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés (LATTs), Université Paris-Est Marne-la-Vallée

sommaire

PRÉSENTATION DE LA RECHERCHE ACTION	4
PARTIE 1	
SYNTHÈSE	9
PARTIE 2	
DU BBC sans BOULEVERSEMENT DES REPÈRES PROFESSIONNELS	13
L'impératif à sensibiliser les locataires	14
Des Collaborateurs en première ligne pour accompagner les locataires	16
PARTIE 3	
UN APPRENTISSAGE PROGRESSIF POUR LA MAINTENANCE ET LA MAÎTRISE D'OUVRAGE	19
Le cas de la maintenance.....	20
Le cas de la maîtrise d'ouvrage	22
L'habitat performant énergétiquement : un enjeu de coordination	23
PARTIE 4	
L'ORGANISATION DE LA MISE À NIVEAU	25
Information et formation	26
Favoriser les interfaces	27
Des collaborateurs curieux d'apprendre	28
Quelles solutions face aux défaillances ?	29

PARTIE 5

DES ENJEUX D'ORGANISATION ET DE MANAGEMENT31

Prolonger l'action des responsables développement durable.....32

Organiser le retour d'expérience.....33

Influer sur le comportement des locataires : le rôle du gardien ?34

Une performance énergétique négociée35

Des enjeux anciens renouvelés.....35

Le rôle crucial du management36

CONCLUSION37

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES38

FONCTIONS RENCONTRÉES39



Présentation

Deux organismes Hlm d'Ile-de-France, le groupe Opievoy et le groupe Valophis ont offert des terrains d'étude, pour mieux établir les constats des réalités actuelles, dans l'activité de travail d'une variété de personnels, de transformations de l'habitat, dont une partie importante peut être rassemblée autour de l'expérience issue de l'exploitation de bâtiments basse consommation (BBC), qui dès 2009, a imposé à la construction neuve de respecter un objectif de performance énergétique d'une consommation n'excédant pas 50 kWh/m²/an.

Le groupe Opievoy et le groupe Valophis sont deux opérateurs Hlm, Offices publics de l'habitat, en région parisienne, gérant un patrimoine respectivement de 50 000 et 40 000 logements, avec une activité de production en 2014 de 652 logements neufs pour Opievoy et 655 pour Valophis.

de la recherche-action

Plus de quarante entretiens réalisés

La recherche a été fondée sur la réalisation d'entretiens avec des personnels d'agence (16 collaborateurs interviewés), des personnels basés au siège (21 entretiens) et avec des membres des différentes directions (6 entretiens).

Même s'il s'agissait de se rendre plus particulièrement attentif à ce qu'il advenait de trois catégories principalement concernées par les nouvelles réalisations à hautes performances énergétiques – les **personnels de maintenance** travaillant sur les installations ou le bâti, les personnels relevant de la **maîtrise d'ouvrage** et ce qu'il est convenu d'appeler, dans le secteur, les **équipes de proximité**, l'enquête a également inclus d'autres agents représentant des fonctions relativement diverses (service charges et quittancement, ingénierie sociale, communication, attributions). A chaque fois, l'enjeu et le souhait a été de laisser ces personnes exprimer sous quelle(s) forme(s) ces réalités nouvelles s'étaient introduites dans leur fonction et jusqu'à quel point cela modifiait – beaucoup ou peu, rapidement ou plus lentement – leurs repères professionnels.

L'Opievoy est le deuxième Oph de France, il emploie 930 collaborateurs dont 402 gardiens au cœur des résidences. L'Office gère son patrimoine locatif via 9 agences de proximité sur un vaste périmètre de 7 départements en Ile-de-France. En 2014, plus de 10 000 heures de formation ont bénéficié aux collaborateurs.

Le groupe Valophis est présent dans toute l'Ile-de-France et principalement dans le Val-de-Marne, et intervient sur la totalité des métiers du logement social. Il compte 918 salariés représentant une cinquantaine de métiers, dont 301 gardiens d'immeubles. Son budget formation représentant 4,42 % de la masse salariale.

Trois sites ont fait l'objet d'une visite approfondie.

A **l'Opievoy**, il s'agit de deux livraisons de logements neufs en Essonne :

VISITE
DE SITE

A Villiers-sur-Orge (91), au cœur d'une ZAC (zone d'aménagement concerté), le nouveau programme est constitué de deux tranches de construction - l'une en BBC, l'autre non - de logements disséminés au sein d'un ensemble de 250 logements construits par un opérateur privé. Ce projet prend en compte les principes de mixité de l'habitat et comporte 50 logements en accession et 21 logements en locatif social, 29 maisons et 42 collectifs R+1+ combles.



©Didier Raux et ©Julie Balagué pour le groupe Opievoy

VISITE
DE SITE

A Palaiseau, la résidence Fourcherolles a accueilli, de part et d'autre de son emprise foncière comprenant déjà un ensemble de 184 logements sociaux d'un patrimoine plus ancien, deux programmes neufs labellisés BBC, sur le versant sud du coteau. Le premier est un ensemble de 12 logements individuels dont certains sont mitoyens, avec un bardage extérieur en bois. Le deuxième est constitué de deux petits collectifs R+2 identiques, de 9 logements chacun et pour lesquels un garage souterrain a été construit.



©Didier Raux et ©Julie Balagué pour le groupe Opievoy

Chez **Valophis**, le site visité est une construction neuve de 55 logements à Choisy-le-roi (94), dans une ZAC où ce bailleur réalise aussi l'aménagement.



Les caractéristiques du site sont le raccordement au réseau de chaleur local (géothermie profonde), une ventilation hygroréglable B et une isolation renforcée par l'extérieur.



©Groupe Valophis

Dans l'identification de ces terrains d'enquête, les aspects innovants ou high tech n'étaient pas un enjeu. Il ne s'agissait pas de privilégier les bâtiments présentant les avancées les plus poussées, auquel cas il aurait été question de sélectionner parmi les opérations de logement social déjà identifiées comme « passives » ou à « énergie positive »³. Il fallait, en revanche, pouvoir saisir des transformations qui, comme c'est le cas avec les évolutions actuelles, concernent le bâti et les équipements. Des innovations également promues comme participant à la maîtrise de la demande énergétique et de la gestion des besoins mais relevant davantage de la logique du bâtiment ou du logement intelligent ainsi que des réseaux intelligents (souvent mentionnés en anglais : les smart grids) n'ont pas été incluses dans l'enquête. C'est ici un choix de la conception de l'enquête qui ne traduit pas seulement le fait que les expériences dans ce domaine sont encore davantage à venir que des manifestations d'ores et déjà observables. Cela correspond au constat que les organismes étudiés ont précisément tendance à tirer des évolutions liées au BBC la conclusion qu'il faut maîtriser plus qu'accélérer la course vers l'intensité technologique dans les nouvelles constructions.

³Voir les monographies restituées dans l'étude de l'Union sociale pour l'habitat : « Bâtiments passifs, bâtiments à énergie positive : évaluation des nouvelles générations de bâtiments », Références n°2, 2015.

Qu'est-ce que l'habitat performant énergétiquement ?

S'agissant du bâti, la recherche de performance énergétique se manifeste aujourd'hui principalement par la **conception d'une enveloppe permettant d'éviter des déperditions d'énergie** par des systèmes d'isolation renforcée par l'intérieur ou l'extérieur. Il est également possible de rencontrer des matériaux innovants ou dont on redécouvre les propriétés : un bardage en bois, une ossature en pierre ponce, etc. On rencontre également des terrasses végétalisées.

Une attention particulière est posée sur la ventilation de ces logements de plus en plus étanches à l'air. De la ventilation simple à hygroréglable, voir jusqu'au double-flux, toute la ventilation est mécaniquement contrôlée.

En termes d'équipements, il s'agit **d'installations supposées permettre de réduire la consommation de fluides, ou d'utiliser l'énergie à moindre coût, notamment en réduisant le recours aux énergies fossiles et en privilégiant les renouvelables** (panneaux solaires thermiques et photovoltaïques). Cela

passé également parfois par des ballons d'eau chaude de nouvelle génération dits « thermodynamiques », des chaudières à condensation, des pompes à chaleur... La consommation énergétique peut également profiter de l'exploitation de la géothermie. Des équipements parfois simples visent à réguler la consommation : mousseurs, thermostats...

Tous ces équipements se combinent entre eux de façon presque inédite, à chaque opération. Il n'y a pas de modèle unique mais une variété de produits, stimulée par une innovation constante dans laquelle les organismes ont à démêler ce qui est vraiment utile, compatible avec leur environnement et ce qui relève davantage du gadget ou de la dépense excessive. Pour rappel, la réglementation thermique aujourd'hui applicable (RT2012) définit, comme pour le label BBC, une obligation de résultat (limiter la consommation au maximum à 50 kWh/m² par mètre carré de surface habitable et par an, éventuellement corrigée de la prise en compte de l'altitude et la situation géographique), et non une obligation de moyens.

PARTIE 1

Synthèse

UN RÉSULTAT DE LA RECHERCHE INATTENDU

Alors que la réflexion s'articulait autour de la question de l'évolution des métiers et du besoin de formation, il est apparu très vite que **les collaborateurs des deux organismes Hlm participant à l'étude ne percevaient pas un fort bouleversement de leurs repères professionnels**. Le cas des métiers de la maîtrise d'ouvrage et surtout de la maintenance présente quelques nuances par rapport à ce constat mais, **de manière générale, les collaborateurs n'expriment pas un besoin de formation complémentaire autour de la performance énergétique du bâti**.

La sensibilisation des locataires au cœur de la performance énergétique

Les collaborateurs, surtout de proximité, sont fortement mobilisés pour accompagner les locataires dans la prise en main de leur habitat, afin de garantir une bonne utilisation des équipements. Cependant, ils sont pour cela fortement aidés par l'ensemble des dispositifs pédagogiques qui ont été conçus, chez les deux bailleurs, pour favoriser l'apprentissage.

Le logement performant thermiquement accentue les tendances déjà présentes à informer, sensibiliser, expliquer, qui deviennent des impératifs plus marqués, en particulier pour les métiers de la proximité.

La maintenance, faire coïncider théorie et réalité de la performance

Les équipements concourant à la maîtrise de la consommation d'énergie ne présentent pas une complexité technique qui les rendrait difficiles à appréhender pour les collaborateurs de la maintenance. Toutefois, les équipes sont confrontées à la difficulté de faire atteindre aux dispositifs la performance énergétique qui était attendue. De plus, dans l'atteinte de cet objectif, ils sont peu soutenus par les entreprises (fabricants/installateurs/exploitants), en matière d'expertise.



©Didier Raux



©Didier Raux pour le groupe Opievoy

Vers une évolution du rôle de la maîtrise d'ouvrage ?

Les équipes de maîtrise d'ouvrage sont partagées entre l'intérêt intellectuel pour ces nouveaux objets, vecteurs d'innovation dans les choix techniques, et la contrainte que constituent les labels énergétiques, s'ajoutant à celles déjà prégnantes dans le domaine de la construction (acoustique, accessibilité, sécurité...). Elles s'interrogent aussi sur leur propre rôle, alors que les besoins d'articulation entre architecte, bureau d'étude et maîtrise d'ouvrage sont fondamentaux pour éviter les défaillances.

Une organisation performante de la formation

Les deux organismes Hlm étudiés ont largement investi dans des dispositifs de formation des collaborateurs, afin de les acculturer au bâtiment performant énergétiquement. Cet investissement important a été porté par les responsables de développement durable de ces bailleurs, qui ont dès le départ favorisé les interfaces entre les différents métiers et services. En effet, est apparu très vite que l'enjeu posé par le bâtiment performant énergétiquement réside avant tout dans l'organisation et le management, notamment pour favoriser l'apprentissage collectif.

L'importance des enjeux d'organisation et de management

La performance énergétique réactive les enjeux bien connus du logement social que sont la gestion de la relation avec les locataires (et éventuellement la gestion des conflits), la coordination entre activités au travers de la communication inter-métiers. Dans cette perspective, le rôle du management s'avère crucial pour produire de la capitalisation et de la coopération.



PARTIE 2

Du BBC sans bouleversement des repères professionnels

Quels que soient les domaines d'activité et les métiers visés par l'étude, les personnels rencontrés ne réagissent pas à une interrogation sur la façon dont les nouvelles formes d'habitat ont pu pénétrer leur travail en faisant état d'un choc dans leurs pratiques, dans les connaissances à maîtriser, ni encore dans la représentation de leur métier. Cela vaut plus particulièrement pour les personnels habituellement nommés de proximité. A leurs yeux et pour ce qui les concerne, les implications de l'habitat BBC renvoient essentiellement à la problématique d'accompagnement des habitants.

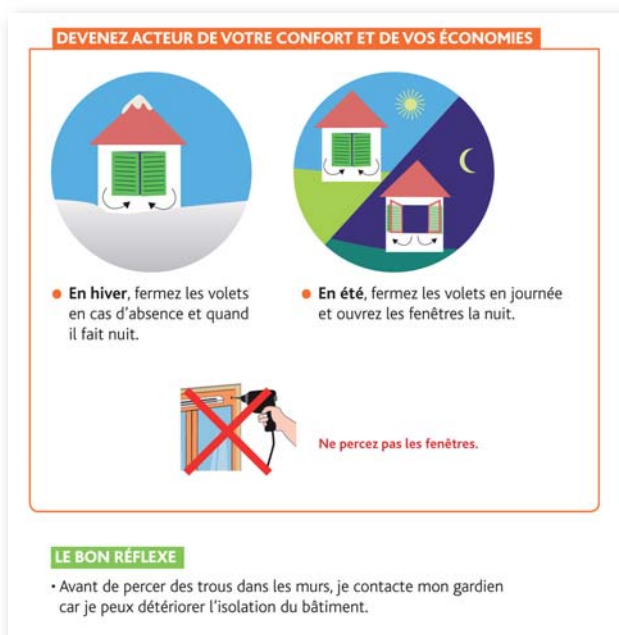
L'IMPÉRATIF À SENSIBILISER LES LOCATAIRES

Les programmes comportant des évolutions technologiques sensibles du bâti et des installations sont de fait souvent assortis – en tout cas était-ce spécialement le cas avec les deux organismes étudiés – de dispositifs d'explication et de sensibilisation envers les locataires. Un nombre important de rapports et d'expertises avait du reste commencé à avertir de l'importance de « sensibiliser » les locataires, de les « éduquer » aux « bons gestes », de les informer des « bonnes pratiques ». Forts de ce constat, Valophis et l'Opievoy ont ainsi entrepris un intense travail de conception de dispositifs très variés, et parfois innovants, aux formes multiples :

- ▶ Des logements témoins pour les nouveaux entrants, auxquels des stickers et des affiches dispensent, au bon endroit, les indications sur l'utilisation du chauffage, l'ouverture des fenêtres, l'importance du système de ventilation et son fonctionnement ;
- ▶ Des livrets qui expliquent les principes d'un bâtiment BBC et les règles de bon usage ;
- ▶ Du coaching téléphonique, destiné à aider les locataires à adapter leurs comportements et privilégier les gestes facteurs d'économies d'énergie ;
- ▶ Des salariés volontaires formés pour être « ambassadeurs du développement durable », présents sur le terrain aux côtés des gestionnaires et responsables de site, pour accompagner les locataires.



© Mehrak - Groupe Valophis



Document pédagogique
remis aux locataires

A côté de cela, les règlements intérieurs ont été revus pour intégrer de nouvelles obligations pour le locataire, des chartes des logements BBC ont été rédigées, des clauses ont été ajoutées au texte du bail.

Tout cela prend place dans des démarches qui ont pris leur essor indépendamment des premiers BBC, notamment pour des rénovations ambitieuses, visant l'accompagnement du locataire pour des pratiques quotidiennes favorisant les économies d'énergie⁴, par exemple avec l'installation d'équipements comme les mousseurs. Les deux organismes Hlm étudiés n'ont en revanche pas, ou très peu, suivi la voie, explorée par d'autres bailleurs sociaux, des outils de mesure⁵ et de suivi des performances énergétiques.

C'est ainsi que bien des personnels d'agence s'estiment en capacité de témoigner des manifestations de l'habitat à performance énergétique dans leurs réalités de travail en indiquant n'être pas frontalement touchés au point de perdre leurs repères professionnels, mais poussés à faire une place croissante dans leur activité à l'information et à la sensibilisation des résidents :



On met en place un accompagnement individuel auprès des locataires de la résidence, pour les aider à avoir une maîtrise de leur consommation de fluides : eau, électricité... Et cela a changé le métier de la chargée de gestion locative en particulier parce que l'on met de plus en plus ce type d'actions en place, que ce soit dans les bâtiments BBC ou dans les anciens bâtiments.

Un responsable d'antenne.



⁴Précisons que des acteurs autres que des organismes Hlm peuvent également engager de telles actions : voir Merle V. (2015).

⁵Voir l'étude UTOPIES (2012), qui prend en considération les deux types d'outils (livres et campagnes de communication et systèmes de mesure et de suivi).

DES COLLABORATEURS EN PREMIÈRE LIGNE POUR ACCOMPAGNER LES LOCATAIRES

Les collaborateurs voient ainsi s'accroître la tendance à informer, sensibiliser, expliquer, accompagner... Ces actions perceptibles depuis plusieurs années, deviennent de plus en plus impératives. Pour les personnels de proximité, le fait qu'un bâtiment soit de type BBC ne modifie pas nécessairement les métiers au plus profond mais ils n'en sont pas moins concernés au titre de relais d'information et d'explications auprès des habitants. Par exemple, il revient désormais aux gardiens de jouer ce rôle de relais dans la mesure où, présents dans la vie quotidienne des habitants et, le cas échéant, à l'entrée dans le logement, ils sont ceux qui peuvent, une fois de plus, éveiller les consciences.

“

Les gens qui sont arrivés sur ce bâtiment-là ne le connaissaient pas, il fallait vraiment apprendre les règles à tout le monde : ne pas percer plus de 3 centimètres dans les murs, ne pas percer le plafond, nettoyer les bouches d'aération une fois par mois (comme sur une ancienne résidence, mais encore plus sur du BBC). Ce qui change, c'est qu'il faut faire une présentation aux personnes entrantes qui ne connaissent pas du tout le BBC.

Un gardien.

”

Les services du développement social urbain peuvent aussi être mobilisés au titre de la participation à l'élaboration ou à la mise en œuvre des dispositifs d'accompagnement des locataires. L'évolution par rapport à leurs modes d'intervention habituels tient ici au fait qu'il s'agit plus de répondre à des enjeux plus individuels, traitant de la maîtrise de la consommation d'énergie, que d'enjeux liés à la régulation de la vie en collectivité.

Les personnels s'interrogent parfois sur les consignes qu'il leur est demandé de transmettre, au sens où elles leur semblent parfois très contraignantes pour les locataires, comme le fait de ne pas ouvrir les fenêtres plus de 10 minutes par jour l'hiver. Mais ils ne laissent pas paraître ces interrogations, de crainte d'une évolution de leur fonction qui les dépasserait. Pour eux, des activités s'ajoutent ou prennent du relief mais le cœur du métier n'est pas affecté :

“

Il n'y a pas eu d'impact conséquent dû au BBC, juste une adaptabilité sur un nouveau process et une nouvelle façon de vivre à l'intérieur des logements. (...) Après, il y a des choses effectivement auxquelles on n'est pas habitué. Par exemple, les plaques solaires en toiture, je crois qu'il faut les entretenir... Enfin, faire un vidage d'un liquide qui est à l'intérieur, mais je n'en sais pas plus. Tous les ans ou tous les deux ans... Ça reste vague. Donc, effectivement, je vais devoir aller chercher les informations auprès des professionnels, mais ça ne changera pas ma façon de travailler.

Un responsable territorial.

”

Des épreuves à venir ?

Les agents interrogés se montrent néanmoins prudents, ne sachant pas s'ils ont eu à connaître l'essentiel des changements en la matière ou s'ils ne sont qu'à une étape intermédiaire de l'observation des effets sur leur travail et des mutations à surmonter. Ils se prononcent en fonction de la façon dont ces nouveaux programmes ont, plus ou moins, commencé à leur imposer des déconvenues ou des épreuves : dans les premiers mois, le bâtiment paraît surtout avoir les contraintes de toute livraison neuve. C'est lorsqu'un problème surgira – et qu'il faudra l'élucider rapidement – que ces agents commenceront à se forger une opinion sur la spécificité du BBC et la nature des actes de travail qu'il demande en propre. Les problèmes techniques en cause sont progressivement appropriés, au point, dans les premiers temps, que ces agents ne semblent être que partiellement en capacité de les évoquer.

Ce dernier point invite à la prudence dans l'interprétation des témoignages ainsi livrés : le sentiment que le métier n'est pas réellement affecté est très dépendant de l'expérience faite ou non d'épreuves spécifiquement imposées par les nouvelles constructions. De mêmes individus, interrogés après un épisode marquant d'une difficulté (panne, dysfonctionnement...) spécialement difficile ou délicate à résoudre requalifieraient éventuellement leur appréciation des effets du BBC sur leur travail.



©Mehrak - Groupe Valophis



PARTIE 3

Un apprentissage progressif pour la maintenance et la maîtrise d'ouvrage

Certaines catégories de personnels sont plus directement concernées par l'habitat à performance énergétique, en raison de leur confrontation plus immédiate aux nouvelles réalités techniques. C'est le cas des personnels de maintenance et de la maîtrise d'ouvrage, concernés sous des formes diverses.

LE CAS DE LA MAINTENANCE

Des équipes fortement sollicitées



©Didier Raux

Les équipes de maintenance sont en première ligne pour faire face aux déconvenues techniques. De fait, cette catégorie est bien celle qui s'est le plus confrontée aux nouvelles réalités et à ce qu'elles impliquent réellement.

Si les personnels de proximité doivent surtout rappeler ce que devraient être les comportements pour réaliser la performance énergétique et ne pas dégrader le bâti ni les installations, la maintenance fait face au fonctionnement réel des nouveaux systèmes. Intervenant lorsque

ceux-ci posent des problèmes de fonctionnement, révèlent des pannes ou ne confirment pas les attentes⁶, ils se sont trouvés parmi les plus sollicités depuis la mise en fonctionnement des bâtiments et installations concernés et se révèlent même occupés par ces derniers de façon disproportionnée.

Lors du déplacement sur site, ils se confrontent à des difficultés de fonctionnement chronophages en exploration du problème ou de la panne, recherche de l'origine, élucidation du problème technique et recherche de solutions avec le bon interlocuteur (architecte, entreprise de travaux, exploitant...).

Un exemple est donné par la découverte quelque peu fortuite du fait que les panneaux solaires thermiques peuvent poser des problèmes de « caramélisation » du fluide, si celui-ci atteint des températures trop importantes en cas de non-utilisation prolongée de l'eau chaude par les occupants (période de vacances...). Une fois que le fait est connu, une procédure et une vigilance peuvent être imaginées, mais, dans les premiers temps, ce constat impromptu a constitué un exemple supplémentaire d'une découverte quelque peu fortuite et non connue par les exploitants. Les équipes consacrent dès lors à ces nouvelles installations un temps proportionnellement bien plus important que ce qu'elles représentent quantitativement dans le parc d'équipements, à une époque où les effectifs n'ont généralement pas tendance à s'accroître ni à correspondre à l'augmentation du patrimoine.

⁶Voir Observatoire de la performance énergétique du logement social (2014).

Entre théorie et réalité de la performance

En apparence, pour les équipes de maintenance concernées, les systèmes de chauffage ou de ventilation supposés contribuer à l'atteinte des performances énergétiques ne se présentent pas comme particulièrement compliqués. Mais les difficultés surgissent quand il s'agit de faire vivre l'installation dans un contexte donné, faire durer l'assemblage des composants et affiner les réglages.

Beaucoup d'énergie est alors dépensée pour faire fonctionner correctement les installations, voire corriger les écarts de mise en œuvre, et, en définitive, avoir beaucoup de difficultés pour maintenir le niveau de performance énergétique requis ou prévisionnel. Des solutions sont mises au point, mais ressenties comme des réponses « de colmatage », peu satisfaisantes sur le plan professionnel, quand les installations ne sont purement et simplement mises à l'arrêt. Le décalage est grand, alors, entre les résultats visés avec ces équipements et une réalité qui, loin de la modernité et de l'avant-gardisme invoqués, fait revenir aux installations classiques et rudimentaires, mais éprouvées. Certains équipements ont pu – ou ont dû – être installés parce que, assortis de financements publics, ils permettaient de réaliser l'équilibre financier des projets et/ou permettaient d'atteindre, en théorie, les objectifs de consommation énergétique. Mais, il revient de fait aux équipes de maintenance la charge de « faire avec » ces équipements, et d'obtenir les performances techniques et énergétiques réelles proches de celles attendues.

Individuellement, les personnels de maintenance ne manquent pas de s'interroger sur un calcul économique qui privilégie la solution technique qui, par le biais des subventions, semble équilibrer le programme mais qui est éventuellement d'un entretien plus coûteux ou plus compliqué.

Des partenaires absents ?

Un problème de fond se révèle, qui dépasse les agents de maintenance pour concerner tous les organismes Hlm et leurs directions techniques et maîtrise d'ouvrage plus largement : les organismes Hlm se voient prescrire des équipements pour lesquels fabricants, installateurs et exploitants ne se sont guère mobilisés pour monter en compétence sur la qualité de l'installation, son bon fonctionnement, le bon agencement des composants et, leur bonne régulation. Les organismes Hlm déplorent le peu d'efforts de ces acteurs pour former leurs propres personnels et s'impliquer dans le service après-vente. Les techniciens de maintenance des bailleurs sociaux compensent ces carences autant que possible, mais obtiennent bien souvent des installations techniques qui ne peuvent pas tenir la performance théoriquement affichée.

LE CAS DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

Egalement confrontés aux nouvelles réalités techniques, les responsables de programme se trouvent dans une phase de découverte sans doute moins déstabilisante.



©Groupe Valophis

Une norme parmi d'autres

Pour la maîtrise d'ouvrage, tout d'abord, la performance énergétique s'interprète comme une réglementation s'inscrivant dans la continuité d'autres réglementations de construction contraignantes, concomitantes ou plus anciennes⁷ : sécurité-incendie, accessibilité, acoustique. À côté des désormais classiques problématiques « personnes à mobilité réduite » ou autres, la recherche d'une « performance énergétique » vient ajouter de nouveaux points de vigilance à respecter et accentue une tendance du secteur de la construction à imprimer aux métiers de la maîtrise d'ouvrage le poids dominant du calcul sur un certain empirisme. Mais les responsables de programme voient plus en cela la confirmation d'un glissement progressif des finalités et modalités de leur travail qu'une rupture.

L'intérêt pour l'innovation

La performance énergétique s'introduit aussi dans le travail de la maîtrise d'ouvrage comme un objet de forte curiosité intellectuelle, où la recherche d'équipements innovants et de matériaux adaptés renouvelle l'intérêt pour le domaine. Cela joue d'autant plus qu'ils ont volontiers tendance à voir le secteur de l'habitat social comme un lieu d'exercice des métiers de la maîtrise d'ouvrage exprimant, jusqu'à maintenant, une propension plus forte qu'ailleurs à l'innovation. Parce que le long terme est l'horizon de la décision – le bailleur social a intérêt à favoriser les solutions techniques qui font leurs preuves dans la durée et permettent une viabilité du bâtiment dans le temps – les représentants de la maîtrise d'ouvrage disent souvent trouver dans ce secteur de quoi se mesurer à des choix techniques intéressants. La performance énergétique constituerait alors un domaine supplémentaire de déploiement de l'expérimentation de solutions novatrices.

Mais, si les responsables de programme expriment des attentes autour de leur métier, ils les font porter sur la capacité à maîtriser plusieurs compétences, comme l'évolution des dernières années le leur demande, par exemple entre les grands champs à articuler que sont l'architecture, l'urbanisme, les finances et le technique. La crainte exprimée de leur part reste celle de devoir se spécialiser sur la question de la performance énergétique, qui serait alors perçue comme restrictive.

Un rôle nouveau pour la maîtrise d'ouvrage ?

Néanmoins, toutes ces problématiques s'insèrent dans les questions plus larges que se posent les bailleurs concernant l'évolution du rôle de la maîtrise d'ouvrage en leur sein et dans les relations avec les autres intervenants. Les organismes Hlm font alors face à certaines défaillances de ces derniers alors que le bâtiment durable à basse consommation remodèle potentiellement l'articulation entre architecte, bureau d'étude maître d'œuvre et, enfin, maître d'ouvrage.

Se sentant responsables des contraintes de fonctionnement qu'ils vont devoir gérer une fois le programme réceptionné, les organismes peuvent être tentés de se substituer au maître d'œuvre, mais se refusent généralement à étendre ainsi leur rôle.

⁷Cauchard, 2013

L'habitat performant énergétiquement : un enjeu de coordination

Le sociologue Hubert Amarillo souligne, à propos des intervenants dans la conception et la construction, le fait que *« l'apprentissage d'une innovation telle que le bâtiment durable [suppose] à la fois une hausse des exigences en terme de qualification des acteurs, mais aussi une transformation de leur manière habituelle de travailler : en l'occurrence, une plus forte coopération. »* (Amarillo, 2013, p. 87).

De même, V. Beillan écrit : *« Au moment de la réalisation, la mise en œuvre de bâtiment éco-efficace modifie le process de travail de différents corps de métier : celui des artisans en impliquant notamment d'être attentif au travail des autres professionnels intervenants ; celui des architectes également, avec un temps important de coordination et de suivi de chantier pour sensibiliser in situ les artisans intervenant et valider la qualité des phases au fur et à mesure de l'avancée. (...) L'approche globale requise pour mener ce type de travaux remet ainsi en cause le découpage traditionnel en corps de métier. Les potentiels énergétiques se situent à l'interface des métiers (la question des ponts thermiques est caractéristique de ce point de vue). »* (Beillan, 2015, p.80).

Alors que, par le passé, les maîtres d'ouvrage ont été incités par le raccourcissement des délais de réalisation des bâtiments *« à passer par une organisation en entreprise générale, qui dissocie les intervenants toujours plus éloignés du regard de la maîtrise d'ouvrage »* (Amarillo, 2013, p. 90) et alors également que les architectes restent marqués par la valorisation de leur identité artistique, les défaillances de coordinations qui peuvent en résulter nécessiteraient des divers acteurs – maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises diverses – qu'ils se réinvestissent dans les réalités du bâtiments *in situ*, les problèmes spécifiquement posés par le contexte, la configuration technique et spatiale, les façons d'habiter, les usages.

Confortant les constats dressés par les organismes Hlm ici étudiés, Amarillo mentionne la difficulté spécifique découlant de la faiblesse des efforts de formation des personnels dans le secteur de la « chauffe », ne dépassant pas en moyenne 20 heures par an et par salarié, essentiellement sur les formations obligatoires. *« Or, en accordant peu de place à l'apprentissage des nouvelles qualifications, les entreprises n'ont pas pris la mesure des enjeux que représente l'introduction de la RT 2012, qui soutient les*

énergies renouvelables et les équipements à haute performance énergétique afin de généraliser le bâtiment à basse consommation (BBC). » (p. 93). Il souligne par ailleurs à quel point *« le bâtiment durable est propice à la création de nouveaux conflits autour de la performance énergétique (...) : que faire, pour un maître d'ouvrage, si la consommation énergétique d'un bâtiment dépasse sensiblement le seuil des 50 kwh/m², pourtant annoncé comme niveau de consommation maximum ? L'entreprise de bâtiment ou le maître d'œuvre ont-ils une obligation de résultat ou de moyen dans l'obtention de ce seuil ? »* (p. 104).

Ce même auteur relate le cas, semble-t-il vertueux, d'une initiative de coordination renforcée de la filière de l'aménagement, de la construction et de la réhabilitation « durables » en région Provence - Alpes - Côte d'Azur, mais ce pôle de travail coopératif (intitulé Polebat) ressemble bien à une exception. La consolidation de l'expérience pourrait devoir beaucoup au fait qu'« une grande ville a exigé, dès les critères d'admission au concours de maîtrise d'œuvre, une coopération étroite entre architectes et bureaux d'études, alors que ces professionnels ont l'habitude de travailler séparément. » (p. 103).



PARTIE 4

L'organisation de la mise à niveau

Dans les deux organismes Hlm étudiés, la mise à niveau a largement été prise en charge par les responsables développement durable. On peut appeler ainsi les fonctions dans lesquelles il s'agit de conduire des projets où entre une part importante d'innovation liée au développement durable et, souvent, à la performance énergétique plus particulièrement. Cette fonction peut également être prise en charge par des personnes en charge de la politique de responsabilité sociale et environnementale des organismes Hlm. Elle consiste généralement à mettre en œuvre les projets en organisant une transversalité et une coopération entre directions et entre filières métiers.

INFORMATION ET FORMATION

Dans un premier temps, les responsables développement durable ont effectué un travail volumineux d'information et formation. Puis dans un second temps et le plus souvent à l'occasion de livraisons de programmes neufs, ils ont, à destination de la plupart des catégories de personnels concernées, expliqué en quoi consistait la réglementation et les techniques du BBC, quelles règles d'utilisation et donc quelles règles de comportement chez les habitants et les autres acteurs ces bâtiments impliquaient mais aussi les nouveaux points de vigilance. La frontière entre l'information et la formation – entendue comme prenant la forme de véritables sessions de transmission de connaissances – est difficile à établir sur le type d'interventions qu'ont recherché les responsables développement durable, expliquant ainsi pourquoi les personnels répondent de manière variable à la question de savoir s'ils ont bénéficié de formations :

“

Je crois me souvenir qu'on a dû avoir une ou deux formations sur le BBC. Par le responsable des programmes de construction, qui est intervenu également au moment des signatures. Donc, si vous voulez, à chaque signature, on nous expliquait l'essentiel, et lui était là pour compléter les informations, puisqu'il est compétent sur ce domaine.

Un chargé de clientèle.

”

“

Tout à l'heure, j'entendais parler d'une formation que nous aurions eue sur le BBC. Franchement, je ne m'en rappelle plus du tout ! Donc, soit j'ai dormi pendant la réunion, soit je n'étais pas là... Mais je ne me rappelle vraiment que d'une seule fois où, parce qu'on a eu deux livraisons, j'ai appris le BBC sur le tas avec la personne qui suivait la construction neuve ! Mais je ne me rappelle pas avoir eu de formations particulières. Mais de la transmission d'informations, ça, oui, il y en a eu !

Un responsable territorial.

”

Nulle contestation de l'accompagnement dont ils ont bénéficié, par conséquent, dans le cas de ces personnels qui hésitent sur la qualification de cet accompagnement. Les organismes Hlm étudiés ne représentent pas nécessairement un cas systématique⁸, mais, à tous les niveaux hiérarchiques, les personnels paraissent juger que les informations reçues répondent aux besoins. Au gré de leurs envies et de leurs dispositions, certains ont pu s'en satisfaire ou entreprendre de compléter par eux-mêmes leur maîtrise des enjeux et des techniques :

“

Moi, ce que je fais, c'est que je vais sur internet et je me renseigne. On a eu un livret, un petit livret pour nous informer des précautions à prendre mais pas de formation à proprement parler.

Un gardien.

”

“

Je ne sais pas si on a besoin d'en savoir plus, parce que, de toute façon, il faut comprendre qu'avec certains locataires, on ne peut pas aller très loin dans la discussion ni dans les détails; et puis ça ne serait pas notre but non plus.

Une gardienne.

”



©Groupe Valophis



©Didier Raux et ©Julie Balagué pour le groupe Opievoy

⁸Voir Grandclément, Harvonen et Guy (2014) pour un cas inverse.

FAVORISER LES INTERFACES

Le travail des chargés du développement durable ne s'est pas limité à cela mais s'est également étendu à l'interface entre acteurs internes. Autrement dit, ils ont contribué à un travail de dépassement des cloisonnements propres à la division du travail au sein de l'organisation, cloisonnement qui, en temps normal, ne permet pas aux différentes directions ou services de dialoguer spontanément sur ces sujets qui, pourtant, s'avèrent bien impliquer simultanément chacune de ces composantes de l'organisation.

Ainsi, la maintenance hérite, en bout de chaîne, de problèmes dont l'origine renvoie à des problèmes de coordination entre acteurs internes et externes. Présent lors de la livraison des programmes et dans les premières phases de la vie des nouveaux bâtiments et équipements, le responsable développement durable, également au premier rang pour être identifié comme l'interlocuteur privilégié, s'est retrouvé à porter l'ensemble des efforts pour constituer des bilans du fonctionnement des livraisons et pour faire le lien entre les différentes parties prenantes. Notons que, dans certains cas, il peut avoir une meilleure connaissance des différents acteurs que ne l'avaient les acteurs eux-mêmes entre eux.

Cependant, les diverses catégories de personnel ont bénéficié de mises à niveau consistant en des informations et des formations, mais plus poussées que celles dispensées par le Responsable développement durable (par exemple, les responsables de programme ont pu être formés sur les nouvelles réglementations ou encore sur le solaire ou d'autres énergies pour les techniciens de maintenance).

Mais, pour beaucoup d'entre eux, cette formation/information relève essentiellement d'un apprentissage effectué sur le tas⁹. Les concernés estimaient d'ailleurs fréquemment cet apprentissage comme « suffisant » et non pas comme une réponse bricolée à une défaillance d'une mise à niveau plus formalisée.

DES COLLABORATEURS CURIEUX D'APPRENDRE

Il faut également citer l'effet produit par la participation à des salons technologiques ou la consultation d'entreprises fournissant les nouveaux produits. D'une certaine manière, les commerciaux de ces fournisseurs qui viennent présenter leurs catalogues aident les responsables et leurs équipes à s'informer sur l'existant et à connaître les nouvelles technologies.

On y retrouve la place cruciale d'attitudes volontaires développées par certaines personnes, sans stimulation autre que leur propre intérêt pour l'exploration de leur domaine professionnel, en faveur d'un temps consacré à mieux se renseigner et mieux comprendre pour mieux maîtriser :

⁹Comme dans le cas étudié par Grandclément et ses co-auteurs.



Dans des bâtiments performants, on peut utiliser des matériaux très peu connus. La thermo-pierre, par exemple : au lieu de construire les murs avec des parpaings ou du béton, on va utiliser de la thermo-pierre, qui est un peu comme de la pierre ponce... Allez construire des bâtiments R+4 avec de la pierre ponce ! Vous avez quand même des questions sur la solidité de la chose, j'imagine. C'est là que je vais échanger, c'est mon côté curieux qui va me permettre de poser des questions à l'entreprise. Plutôt que de dire : 'Il sait, je le laisse faire !', non. Je pose des questions : "C'est quoi ce produit, comment on le met en œuvre, quelle est sa particularité...". Il faut surtout rester vigilant, être curieux, poser des questions et s'intéresser aux choses.



Un responsable de programme.

Les rencontres – organisées ou informelles – et les échanges (autour de problèmes rencontrés, de solutions techniques, de coordinations à effectuer...) ont joué un rôle qu'il ne faut absolument pas considérer comme secondaires. Au contraire, ce sont des modalités d'apprentissage collectif continu qui sont à reconnaître pour ce qu'elles ont apporté¹⁰ et qui sont certainement à conforter pour l'avenir.

QUELLES SOLUTIONS FACE AUX DÉFAILLANCES ?

Les représentants des deux organismes Hlm ont été saisis d'un doute et d'une réflexion sur les réponses à apporter par le biais de la formation ou du recrutement aux problèmes issus de la défaillance de la chaîne d'acteurs autour des nouveaux équipements.

Pendant une longue période, les Directions du développement durable et les DRH des deux organismes Hlm se sont mises en quête de formations très spécialisées pour surmonter le problème des défaillances de compétences constatées chez les fabricants, installateurs et exploitants de matériels. En réalité, l'offre de telles formations ne paraît pas évidente à identifier, ni pour les personnels des intervenants mentionnés ni pour les organismes Hlm.

Faut-il alors identifier des profils très spécialisés (par exemple, des ingénieurs thermiciens) pour les recruter, au moins sous la forme d'un représentant, dans les organismes Hlm ? Si tant est qu'il soit aisé de les attirer vers le secteur, encore faut-il savoir si cette solution constitue une réponse appropriée au problème affronté.

De fait, l'enjeu se présente d'abord comme étant celui de la maîtrise d'un apprentissage collectif, qu'il importe de savoir organiser et animer. Derrière les besoins de formation se dessine des enjeux peut-être plus fondamentaux d'organisation et de management.

¹⁰Orr, 1996



PARTIE 5

Des enjeux d'organisation et de management

PROLONGER L'ACTION DES RESPONSABLES DÉVELOPPEMENT DURABLE

En matière de réalisation, d'animation, d'alimentation régulière de l'apprentissage collectif, l'essentiel des actions repose sur les initiatives des responsables développement durable. Ils ont particulièrement joué leur rôle dans la fluidification des relations entre acteurs (internes ou externes) et la capitalisation qu'ils ont contribué à constituer. Il est néanmoins perceptible que la fonction de responsable développement durable a atteint, dans les organismes hlm étudiés, ses limites, tant pour ce qui est du volume d'activité assumé que de la définition du rôle qui a été le sien jusqu'à maintenant.


La fonction « Responsable développement durable » est peu normée et peu constituée par des précédents, si bien que beaucoup a tenu à la façon dont les titulaires de cette fonction ont entrepris d'investir leur fonction. Dans les deux cas, leur formation initiale leur a permis de maîtriser les dimensions techniques (architecture, systèmes...) et de justifier leur capacité, par les expériences accumulées, à se lancer dans l'information/formation, voire dans la conception de dispositifs pédagogiques. Leur place occupée dans l'organisation permet également, mais jusqu'à un certain point, de développer la fonction d'interface et de devenir acteur plus ou moins décisif des retours d'expérience et de l'exploitation de cette capitalisation.

Cependant, même accompagnés par des relais comme, par exemple, les ambassadeurs développement durable, les responsables développement durable se sont trouvés confrontés à des sollicitations accrues, au fur et à mesure que les programmes d'exceptionnels et expérimentaux deviennent le cas général, rendant leur présence, de plus en plus difficile à assurer. Cette charge de travail ne leur permettra pas d'absorber ce changement d'échelle sans avoir à reconsidérer la façon dont sont mobilisés de façon utile les chargés de développement durable ni sans s'interroger sur une diffusion désormais plus large.

Un relais est-il à prendre, sur une partie des actions, par les services de formation ? Jusqu'à maintenant, ces derniers sont restés en marge des enjeux de mise à niveau et n'y ont guère pris leur part. Encore faudrait-il que ce relais ne se traduise pas dans une restriction des enjeux à l'achat de sessions de formation. Cela d'autant plus que, derrière la mise à niveau, un défi plus fondamental est celui de la mobilisation des équipes, du travail coopératif et des évolutions des métiers.

A ce niveau, l'habitat durable se révèle avoir un effet d'accentuation de questions plus anciennes, que les organismes ont pris l'habitude d'affronter depuis plusieurs années et sur lesquelles la recherche de solutions rebondit ici sur le cas spécifique du BBC : comment favoriser l'apprentissage collectif ? Quel est le rôle du gardien pour influencer sur les comportements des locataires ? Quel rôle doit avoir la maîtrise d'ouvrage dans la responsabilisation et l'exigence vis-à-vis de la maîtrise d'œuvre ? Comment associer la maintenance ?

ORGANISER LE RETOUR D'EXPÉRIENCE



Quelles que soient les catégories de personnel, la qualité de la coordination et la constitution de retours d'expérience partagés sont cruciales. Cela fait déjà plusieurs années que, dans le secteur, les bailleurs sociaux reconnaissent l'enjeu de favoriser de meilleures coopérations entre services ou métiers, à commencer par les relations entre les bureaux des agences ou des sièges et les loges. Mais la question est ici posée de manière nouvelle : en termes de dynamiques d'apprentissage collectif.

L'enjeu de fond étant l'apprentissage collectif, il existe un rôle clé de la transmission des retours d'expérience vers la conception de nouveaux programmes et celle des contrats.

Pour la conception des futurs programmes, le retour d'expérience des organismes Hlm est aujourd'hui suffisant, semble-t-il, pour dégager quelques règles, dont celles, en particulier, de privilégier la qualité de la conception, une enveloppe thermique renforcée, une centralisation des équipements hors du logement...

Plus la conception technique des lieux et des équipements expose à devoir imprimer aux comportements des habitants des règles que l'on sait difficiles à leur faire endosser dans la durée, plus, également, la maintenance exige de pouvoir accéder à l'intérieur du logement. Il s'agit donc de négocier l'intrusion dans l'intimité des foyers, et les équipes s'attendent à devoir faire face à une lourde activité autant négociatoire que purement technique.

Aider les métiers à faire face au BBC se joue donc en partie dans la conception même des équipements, dans la pertinence de chacun d'entre eux et sa localisation pour éviter les complications. Passer commande d'équipements simples et les centraliser en dehors des logements serait plutôt de nature à tenir les objectifs de performance énergétique et les résultats économiques tout en évitant d'inutiles complications pour les personnels. Telle est, en tout cas, la conclusion à laquelle parviennent les deux organismes Hlm enquêtés.

Un autre apprentissage concerne cette fois-ci les modalités d'élaboration des contrats. Il s'agit désormais de mieux impliquer les parties prenantes, aujourd'hui peu mobilisées. Par exemple, les responsabilités de l'architecte doivent restituer son intérêt pour les usages, du bâtiment comme des installations, tandis que le bureau d'étude maître d'œuvre doit démontrer sa capacité à ne pas simplement calculer une performance théorique des installations mais anticiper sur les performances réelles et suivre le chantier à travers la surveillance/vérification de la mise en œuvre. Il apparaît nécessaire, ici, de davantage responsabiliser les équipes de maîtrise d'œuvre sur le suivi de l'exécution de la construction.

L'un des deux organismes Hlm a pu aller jusqu'à concevoir l'idée de recourir à un intervenant en charge de l'assistance à maîtrise d'ouvrage pour mieux assurer la vigilance et la coordination notamment des équipements techniques complexes de production et de distribution de chaleur...

INFLUER SUR LE COMPORTEMENT DES LOCATAIRES : LE RÔLE DU GARDIEN ?

Le gardien, en contact direct avec le locataire, a été identifié comme étant celui par lequel il allait être possible de faire la jonction entre, d'une part, une conception des logements et des équipements qui repose beaucoup sur des présupposés de comportement adéquat et standard et, d'autre part, des habitants « réels », qui ne sont pas spontanément en phase avec ces attentes.

Les dispositifs d'accompagnement des habitants ont pour beaucoup été pensés pour les premiers entrants dans le logement BBC. Ils laissent souvent dans le flou ce qu'il adviendra, dans la durée, de la relation aux locataires et de sa gestion par les gardiens, une fois que, par le jeu des mobilités, de nouveaux habitants entreront dans les lieux sans avoir bénéficié, notamment, de la phase d'instruction par des logements témoins -lesquels n'existeront plus nécessairement.

Plus généralement, les habitants réels auxquels se confronteront les équipes de proximité pourront soulever de nouvelles questions et faire naître des problèmes en lien avec les lourdes contraintes imposées aux résidents par les nouvelles réglementations sur l'habitat ou des conflits entre les « modes d'habiter » différents les uns des autres qui ne se résoudront pas par la vertu d'une simple sensibilisation sur la perception de ce qu'est, par exemple, une température « normale » dans un appartement¹¹.

Il ressort déjà que, malgré les actions de formation et de sensibilisation, des comportements effectifs non contrôlables sont toujours à attendre du côté des habitants¹².

Pour leur part, Grandclément et ses co-auteurs attirent l'attention sur l'importance du travail d'intermédiation effectué par des personnels d'interface avec l'habitant (gardien, gestionnaire de site, technicien de maintenance...), mais révèlent également que ce travail d'intermédiation ne permet d'assurer l'entrée en vigueur des règles attendues de comportement qu'au prix d'une négociation avec les préoccupations et les contraintes des habitants¹³.

Ce dernier point est important, d'une part, car derrière de petits dommages apparents peuvent se cacher de lourds impacts économiques et, d'autre part, parce que se joue la différence entre la performance énergétique affichée comme objectif a priori et celle qui sera effectivement atteinte.

On retrouve ici des questions classiques pour la gestion du métier de gardien et son évolution ces dernières années, mais dont les réponses n'ont rien de trivial, par exemple sur le sujet de la régulation par les gardiens des problèmes de propreté¹⁴ ou le tri sélectif¹⁵.

¹¹Subrémon, 2010 ; Subrémon, dir., 2014 ; Subrémon et al., 2015.

¹²Evenot M., Boucault J. dir., 2014

¹³Grandclément et alii, 2015

¹⁴Ughetto, 2009

¹⁵Tapie-Grime, 1998

Une performance énergétique négociée

C. Grandclément, A. Karvonen et S. Guy ont pu montrer comment, même après les réglages initiaux effectués dans les premiers moments d'entrée en fonction d'une construction BBC, ce qu'ils nomment des « frictions » entre l'objectif de performance énergétique et le confort reviennent fréquemment à l'ordre du jour. Ils en concluent que « *la performance énergétique n'est pas fixée par l'équipe de conception mais [est] constamment*

négociée. L'alignement entre le système technologique et l'utilisateur est un processus qui se déroule continuellement à travers de multiples arrangements avec différentes parties prenantes et des intérêts variés » (Grandclément et al., 2015, notre trad.).

Cela implique, selon eux, d'aller vers une conception laissant des possibilités d'intervention à des acteurs faisant office d'intermédiaires, pour

construire les ajustements entre des objectifs techniques et énergétiques et les contraintes et attentes des habitants. Ils insistent sur la nécessité de bien appréhender que la performance énergétique n'est pas donnée une fois pour toutes par le système technique mais qu'elle se gère bien après que le bâtiment eut été achevé et peuplé.

DES ENJEUX ANCIENS RENOUVELÉS

Il y aurait, en définitive, moins de nouveaux besoins de compétences et de formation spécifiquement posés par l'habitat durable qu'une importance encore accrue d'enjeux de compétence déjà anciens : une gestion de la relation et éventuellement celle des conflits avec les locataires, une gestion des usages contrevenants¹⁶ ; une coopération transversale entre directions et entre métiers.


L'habitat à haute performance énergétique ne pose pas tant des problèmes radicalement nouveaux qu'il n'accentue l'importance des enjeux tels que la réactivité, la communication inter-métiers, l'harmonisation des pratiques à l'intérieur d'un métier, le partage d'expériences et l'entretien de communautés de pratiques...

Par exemple, pour les responsables de programme, la difficulté n'est peut-être pas tant dans la mise à niveau technologique que dans les obligations de vigilance sur des échéances dans le cadre de financements liés à des subventions subordonnées à l'utilisation d'une technologie, la connaissance d'obligations juridiques, d'outils de financement ; ou encore le développement de la coordination des acteurs intervenants dans la construction de logements (équipe de maîtrise d'œuvre, entreprise de travaux, gestionnaire...).

Pour des gardiens d'immeuble, au-delà de l'information sur les principes de fonctionnement des nouveaux équipements installés dans le logement, les choses se jouent éventuellement beaucoup plus sur la gestion de l'incitation et des « réprimandes » à adresser aux habitants quant aux disciplines d'usage des équipements.

¹⁶Ughetto, 2011

LE RÔLE CRUCIAL DU MANAGEMENT



L'animation managériale des collectifs pour qu'ils apprennent en permanence et montent en maîtrise de ces difficultés devient le point clé. Autrement dit, nous aurions ici affaire à des enjeux qui se traitent avant tout par de l'organisation et du management, c'est-à-dire des dispositifs et un encadrement vigilant, à la fois ferme sur les principes et constituant une ressource pour affronter les problèmes techniques, relationnels et autres.

Dès lors, le problème se déplace vers la qualité de l'encadrement et des encadrants autour de la nécessité de garantir l'existence d'un management qui reste en prise avec les problèmes des métiers encadrés. C'est la condition pour que cet encadrement assure la sollicitation des équipes et des individus, les encourage à aller explorer les possibles et à consolider par leur analyse les retours d'expérience, mais aussi pour constituer une aide face aux problèmes de métier rencontrés par ces équipes et individus.

Il s'agirait de s'assurer un recrutement et une promotion de managers animant l'apprentissage collectif (au niveau de leurs équipes et de façon transversale, entre directions de l'organisme), favorisant la production de retours d'expérience, la réflexivité, la recherche d'information, stimulant la vie des communautés de pratique. Un management, également, sollicitant de l'information et de la formation pour ce qui n'est pas facilement ou spontanément appris ou assimilé. Il s'agirait donc de favoriser les profils de managers qui savent faire produire de la capitalisation et de la coopération.

CONCLUSION

L'habitat BBC énergétiquement performant ouvre la voie à diverses évolutions encore à venir. D'ores et déjà, avec les livraisons réceptionnées ces dernières années, les organismes Hlm ont commencé à faire l'expérience de bâtiments et installations sur lesquels l'enjeu est désormais moins le seul fonctionnement que celui-ci associé à une performance des consommations d'énergie. Des apprentissages importants sont en cours de consolidation et la présente étude portait sur ce qu'ils impliquent pour le travail des personnels d'organismes, les métiers, les représentations et pratiques professionnelles et d'éventuels besoins de montée en compétence.

A ce stade, pour Valophis et l'Opievoy, les deux organismes Hlm étudiés, les effets se sont surtout manifestés sur l'effort qu'ont dû fournir les personnels de maintenance pour faire face aux déconvenues techniques qui tirent une grande part de leur origine de défauts de coordination sur toute la chaîne d'acteurs comprenant en particulier les fabricants, les entreprises de travaux et celles de maintenance. Placer des responsabilités sur les différents acteurs, améliorer les coordinations, mais aussi favoriser les retours d'expérience et leur exploitation, en mobilisant aussi bien les responsables de programme que les personnels de proximité, font partie des enjeux les plus cruciaux pour les organismes. Les personnels paraissent davantage avoir besoin de réponses sur ces registres qu'ils ne semblent exposés à un bouleversement de leurs repères professionnels.

Plus que d'un déficit de formations, le secteur fait donc surtout face à un enjeu de qualité de l'organisation et du management pour animer l'apprentissage collectif que doivent assumer les bailleurs sociaux. S'il est des acteurs dont il faudra réussir le recrutement et la promotion à l'avenir et qu'il faudra accompagner pour qu'ils se manifestent comme d'efficaces organisateurs de l'apprentissage collectif, ce sont bien les membres de l'encadrement.



RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Abachi F. (2015), « Bâtiments passifs, bâtiments à énergie positive. Evaluation des nouvelles générations de bâtiments », Cahiers de l'Union sociale pour l'habitat, coll. Références, n° 2, mai, 116 p.

Amarillo H. (2013), « Le secteur du bâtiment durable : vers de nouveaux rapports entre acteurs de l'acte de construire », La Revue de l'IRE, n° 79, 2013/4, p. 85-109.

Beillan V. (2015), « Conditions de diffusion du bâtiment basse consommation énergétique. De l'éco-conception à la rénovation », in J. Cihuelo, A. Jobert et C. Grandclément (coord.), *Energie et transformations sociales. Enquêtes sur les interfaces énergétiques*, Paris, Lavoisier, p. 69-83.

Cauchard L. (2013), « L'organisation de l'expertise dans les espaces de normalisation technique. Le cas de la haute qualité environnementale (HQE) des bâtiments en France », Revue d'anthropologie des connaissances, vol. 7, n° 1, p. 173-193.

Ecoffier C., Grandclément C. et Sclan P., (2015) « Transparence technique et coopération des utilisateurs dans deux projets de smart grid », in J. Cihuelo, A. Jobert et C. Grandclément (coord.), *Energie et transformations sociales. Enquêtes sur les interfaces énergétiques*, Paris, Lavoisier, p. 17-31.

Evenot M., Boucault J., Abachi F., « La maîtrise de l'énergie dans le logement social. Enjeux, pratiques et appropriations par les habitants », Cahiers de l'Union sociale pour l'habitat, coll. Références, n°1, oct. 2014.

Fleury-Bahi G., Legal E., Wittenberg I., Vacher P., Pécaud D., Marchal F., Burban P. (2014), *La maîtrise de l'énergie dans le logement social. Enjeux, pratiques et appropriations par les habitants*, Cahiers de l'Union sociale pour l'habitat, coll. Références, n° 1, oct, 107 p.

Garabuau-Moussaoui I. (2015), « Les occupants de bâtiments performants en énergie en sont-ils les usagers ? », in J. Cihuelo, A. Jobert et C. Grandclément (coord.), *Energie et transformations sociales. Enquêtes sur les interfaces énergétiques*, Paris, Lavoisier, p. 33-47.

Grandclément C., Karvonen A., Guy S. (2015), « Negotiating comfort in low energy housing : The politics of intermediation », *Energy Policy* (à paraître).

Guibourdenche J., Vacherand-Revel J., Fréjus M. et Haradji Y. (2015), « Analyse de contextes d'activité domestique pour la conception de systèmes diffus énergétiquement efficaces », *Activités*, vol. 12, n° 1, p. 46-69.

Merle E. (2015), « Du partenariat à l'entrepreneur-frontière. Etude de cas d'un dispositif d'accompagnement social territorialisé à la maîtrise des consommations d'énergie », in J. Cihuelo, A. Jobert et C. Grandclément (coord.), *Energie et transformations sociales. Enquêtes sur les interfaces énergétiques*, Paris, Lavoisier, p. 125-138.

Observatoire de la performance énergétique du logement social (2014), *Premiers enseignements du programme d'instrumentation de bâtiments thermiquement performants*, sept., 21 p.

Orr J.E. (1996), *Talking about Machines*, Ithaca, Cornell University Press, 166 p.

Subrémon H. (2010), « Le climat du chez-soi. Une fabrication saisonnière », *Ethnologie française*, vol. 40, n° 4, p. 707-714.

Subrémon H. (dir.) (2014), « Usages de l'énergie dans l'habitat : la transition énergétique vue d'en bas », *Flux*, n° 96, juin.

Subrémon H., Aubry-Bréchaire M., Bousquet P., Husson J., Luccioni C., Travert J. & Yildiz H. (2015), « Coriolis à l'usage : un bâtiment performant sous tension », *Métropolitiques*, 12 juin.

Tapie-Grime M. (1998), « Coopération et régulation dans les collectes collectives des ordures ménagères », *Sociologie du travail*, vol. XL, n° 1, janv.-mars, pp. 65-87.

Ughetto P. (2009), *Qualité à tous les étages. L'organisation et le travail face à la « dégradation »*, rapport au Club Management & Marketing, LATTs, oct., 163 p.

Ughetto P. (2011), « Les organismes Hlm en lutte contre les dépôts intempestifs d'encombrants et les locataires qui dégradent : une qualité de service impossible ? », *Annales des Mines. Gérer et comprendre*, n° 105, 2011/3, p. 50-58.

UTOPIES (2012), *Comportement des occupants et performance énergétique des bâtiments. Bonnes pratiques européennes d'accompagnement à la prise en main par les locataires en logement social*, avr. 2012, 35 p.

FONCTIONS RENCONTRÉES

chez Expansiel / Groupe Valophis

- Gardien d'immeuble
- Chef d'agence
- Conseiller gestion clientèle
- Adjoint au chef d'agence
- Directrice de l'Action Territoriale
- Technicien Agence
- Directrice de la construction locative
- Responsable de programmes
- Adjointe au Directeur Technique
- Chef du service charges et quittancement
- Chef du service patrimoine
- Chargé d'exploitation technique
- Chef de service
Assistant attribution et commercial
- Responsable du pôle développement social urbain
- Conseillère sociale
- Conseiller locataire
- Chargé de formation
- Directeur des Ressources Humaines
- Responsable Emploi Formation
- Directeur Adjoint du Patrimoine

A l'Opievoy

- Directrice d'agence
- 3 Responsables de site
- 3 chargés de clientèle
- Chargé de développement social urbain
- Gardien d'immeuble
- Gardien référent
- Directrice du Développement et de la Construction
- Directeur de la Maintenance et du Patrimoine
- Responsable service Chauffage
- Responsable service Ingénierie sociale
- Responsable service Gérance
- Chef de service patrimoine
- Chef de projet développement durable & RSE
- 1 Responsable territorial technique et habitat
- 2 Responsables de programme



photos : ©Didier Raux et ©Julie Balagué, groupe Opievoy - en bas à gauche : ©Groupe Valophis

L'UNION SOCIALE POUR L'HABITAT

14, rue Lord Byron • 75384 Paris Cedex 08

Tél. : 01 40 75 78 00 • Fax : 01 40 75 79 83

www.union-habitat.org



L'UNION SOCIALE POUR L'HABITAT
Les Hlm, habiter mieux, bien vivre ensemble